

Safety lid for absorbing a liquid by the independent control of a valve

Patent number: FR2624102
Publication date: 1989-06-09
Inventor:
Applicant: RIVOALEN PHILIPPE (FR)
Classification:
- International: B65D47/24
- european: A47G19/22B12G
Application number: FR19870016950 19871207
Priority number(s): FR19870016950 19871207

Abstract of FR2624102

Device for drinking a liquid contained in a glass.

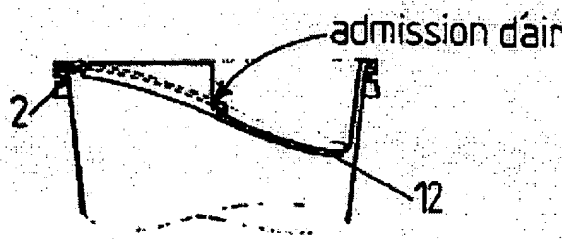
The invention relates to a device, attached to a defined glass, which allows the user to drink a liquid without the risk of uncontrolled flow, whatever the position of the latter may be. It is constituted by a lid 1 having an orifice 3, in which there is positioned a valve 6, extended by a flexible tongue 9, reinforced by ribs or profiles 10. The end 12 of the tongue 9 adheres to the lid according to the positioning of the profiles 5, 10, 4, and 11.

Fluid-tightness is achieved by surface contact between the profiles 4 and 11.

When the user applies a pressure which opposes the tongue 9 and the that of the water, the valve partially opens allowing the liquid to flow and air to penetrate.

The concave shape of the lid 1 allows an ergonomic adaptation of the action on the valve and makes it possible to collect the liquid rejected by the operator.

The device according to the invention is intended in particular for persons handicapped through illness.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication : **2 624 102**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)
(21) N° d'enregistrement national : **87 16950**
(51) Int Cl⁴ : B 65 D 47/24.

(12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION** **A1**

(22) Date de dépôt : 7 décembre 1987.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 23 du 9 juin 1989.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

(71) Demandeur(s) : *RIVOALEN Philippe Yves Joseph.* — FR.

(72) Inventeur(s) : *Philippe Yves Joseph Rivoalen.*

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) :

(54) Couvercle de sécurité pour l'absorption d'un liquide par gestion autonome d'une valve.

(57) Dispositif pour boire un liquide contenu dans un verre.
L'invention concerne un dispositif, rapporté à un verre défini,
qui permet à l'utilisateur de boire un liquide sans risque
d'écoulement incontrôlé, quelle que soit la position de ce
dernier.

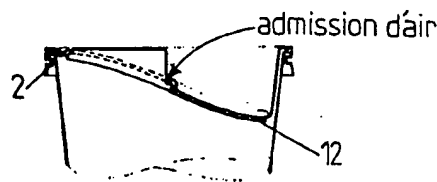
Il est constitué d'un couvercle 1 présentant un orifice 3,
dans lequel vient se positionner une valve 6 se prolongeant
par une languette 9 flexible, renforcée par des nervures ou
profils 10. L'extrémité 12 de la languette 9 se colle au
couvercle suivant les positionnement des profils 5, 10, 4 et 11.

L'étanchéité s'opère par contact de surface entre les profils
4 et 11.

Lorsque l'utilisateur exerce une pression antagoniste à la
languette 9, ainsi qu'à celle de l'eau, la valve s'entrouvre
laissant le liquide s'écouler, et l'air pénétrer.

La forme concave du couvercle 1 permet une adaptation
ergonomique d'action sur la valve et de recueillir le liquide
rejeté par l'opérateur.

Le dispositif suivant l'invention est destiné particulièrement
aux personnes handicapées par la maladie.



FR 2 624 102 - A1

^
 COUVERCLE DE SECURITE POUR L'ABSORPTION D'UN LIQUIDE
 PAR UNE GESTION AUTONOME
 D'UNE "VALVE"

La présente invention concerne un dispositif de "valve" rapportée sur un couvercle, adaptable à un verre:

Quand nous sommes allongés et de surcroit malades boire devient difficile. Les malades ne pouvant se redresser ont alors à leur disposition d'autres objets que le verre: pipette en tube flexible, canard ou petite théière, perfusion ...

Un verre muni d'un couvercle de sécurité permet à la personne handicapée de reproduire un geste habituel de préhension, tout en étant sécurisée.

10 D'autre part ce dispositif évite que le liquide contenu dans le verre ne s'écoule de façon accidentelle et dose le débit au gré du buveur.

Ce couvercle assemblé par "clipsage" étanche comporte une partie saillante et mobile appelée ici "valve".

Lorsque le verre est renversé la pression de l'eau sur la valve assure l'étanchéité par contact de surface. Dès que la lèvre ou la mâchoire supérieure exerce une pression sur la valve, celle-ci ouvre un espace permettant au liquide de s'écouler. Il est à noter que ce couvercle comporte un fort dénivelé permettant à la lèvre et à la mâchoire supérieure de s'adapter au service de la valve et d'y incorporer le nez. Cette forme concave récupère tout liquide non absorbé lors du redressement du verre.

L'adaptation par "clipsage" est prévue sur la périphérie du couvercle et s'adaptera à un verre définit.

Le couvercle ainsi que la valve, collés ensemble par ultrasons, sont en matière plastique de faible épaisseur, opaque ou transparente, ayant la propriété d'utilisation alimentaire voire la propriété biodégradable dans le cas d'un concept jetable: Leur fabrication se fera par thermoformage ou par injection.

La figure 1 représente, en vue de dessus, le couvercle sans valve

La figure 2 représente, en vue du dessus, la valve

La figure 3 représente, en coupe, le dispositif selon l'invention

2

Le couvercle (1), figure 1, a un rayon adapté au verre sur lequel il viendra se recevoir ainsi que le retour de "clipsage" (2) qui viendra assurer le maintien et l'étanchéité. Une découpe (3) de sortie de valve y est opérée ainsi que le profilage d'étanchéité (4) et de réception (5), de la valve.

La valve (6), figure 2, est constituée de la surface de contact (7) avec la lèvre ou la mâchoire supérieure, de l'obturation d'écoulement (8) et d'une languette (9) flexible, renforcée par un profil (10) de rigidité se prolongeant autour des éléments de contact et d'écoulement en profil d'étanchéité (11).

Figure 3, la dite valve (6) s'adapte à la découpe (3) et aux profils (4) et (5) opérés dans le couvercle (1). L'extrémité (12) de la languette est collée par ultrasons (ou autre procédé). La flexibilité de la valve s'obtient donc par la longueur du bras de force ainsi créé et par le contrôle des profils (10) ou nervures de rigidité.

L'étanchéité de l'ouverture se fait par contact de surface du profil (4) du couvercle et du profil (11) de la valve et est renforcée par l'élasticité de la languette (9) renforcée de ses profils (10) de rigidité. Et en outre par la pression du liquide lorsque le verre est renversé.

La mise à l'air libre se fait par admission de l'air au dessus de la surface de contact (7) de la lèvre ou de la mâchoire supérieure, lorsque celle-ci est actionnée dans les conditions normale d'utilisation.

Il est à noter que la zone principale d'écoulement correspondant à l'obturation (8) peut recevoir en poussant la valve des éléments de type paille ou flexibles d'aspiration.

Il est entendu que lorsqu'une pression de la lèvre supérieure ou de la mâchoire supérieure est exercée sur la surface de contact (7) le liquide s'écoule dans un premier temps par l'orifice correspondant à la zone d'obturation (8) et que dans le cas d'un enfoncement total de la valve (6) dans le couvercle (1), le dispositif d'invention ne répond plus aux notions de sécurité et de confort psychologique citées à la page A.

REVENDECATIONS

- 5 1) Dispositif permettant aux personnes handicapées (voire enfants turbulent) de boire avec un verre de façon habituelle en toute sécurité, quelque soit leur position, caractérisé en ce qu'il comporte un couvercle (1), adaptable à un verre donné, munis d'une valve (6) empêchant l'eau de s'écouler lorsque ce verre est renversé, et permettant le contrôle du débit par l'utilisateur.
- 10 2) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le contrôle du débit du liquide se fait par l'utilisateur, par pression de la lèvre ou de la mâchoire supérieure sur la sur-face de contact (7).
- 15 3) Dispositif selon la revendication 1 et la revendication 2 caractérisé en ce que l'élasticité (flexibilité) requise pour la fermeture de la valve (6) est opérée par la flexibilité de la languette (9) et par les profils (10) du fait d'un collage à son extrémité.
- 20 4) Dispositif selon les revendications 1,2 et 3 caractérisé en ce que le positionnement de la languette (9) et donc de la valve (6) est contrôlé par les profils (10) venant s'adapter aux profils (5) du couvercle.
- 25 5) Dispositif selon les revendications 1,2,3 et 4 caractérisé en ce que l'étanchéité de la valve s'effectue par surface de contact d'un profil (4) concave, par rapport au dessous du couvercle, et d'un profil (11) convexe par rapport au dessus de la valve.
- 30 6) Dispositif selon les revendications 1, 2, 3, 4, 5 caractérisé en ce que la fermeture d'étanchéité s'obtient à la fois par l'effet de ressort de la languette (9) et des profils (10), et par pression de l'eau sur la valve (6), lorsque le verre est renversé.
- 35 7) Dispositif selon les revendications précédentes caractérisé en ce que la mise à l'air libre nécessaire à l'écoulement de l'eau s'effectue au dessus de la surface de contact (7), entre la languette (9) et le couvercle (1), dans les conditions normales d'exploitation lorsqu'une pression est exercée sur la valve (6).
- 40 8) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que la forme concave du couvercle (1) intègre, l'adaptation ergonomique de la lèvre et de la mâchoire supérieure leur permet tant de s'adapter aux services de la valve (6) (ouverture, écoulement du liquide), ainsi qu'au positionnement du nez.
- 50 9) Dispositif selon les revendications 1 et 8 caractérisé en ce que la position de l'obturation d'écoulement (8) se situe dans la logique ergonomique d'écoulement du liquide vers l'orifice buccal.
- 10) Dispositif selon les revendications 1, 8 et 9 caractérisé en ce que la forme concave du couvercle (1) permet de récupérer tout liquide sorti par la valve mais non absorbé, lors du redressement du verre après action.

REVENDECATIONS

- 60 11) Dispositif selon les revendications 1, 9 et 10 caractérisé en ce que l'ouverture de l'obturation d'écoulement (8) permet l'introduction dans le verre d'éléments d'aspiration de type paille ou flexible (pipette), dans le cas d'une aggravation de l'état de santé de l'handicapé, rendant périlleux l'utilisation normale de la présente invention.
- 65 12) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'ensemble, est réalisé en matière plastique de fine épaisseur, opaque ou transparente, ayant la propriété d'utilisation à but alimentaire.
- 70 13) Dispositif selon les revendications 1 et 12, en ce que la propriété biodégradable de la matière plastique/(caractérisé) /serai adoptée dans le cas d'un concept jetable du produit.
-

BEST AVAILABLE COPY

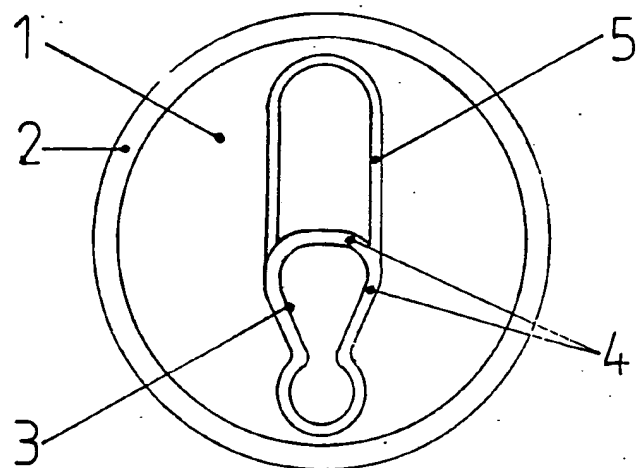


FIG. 1

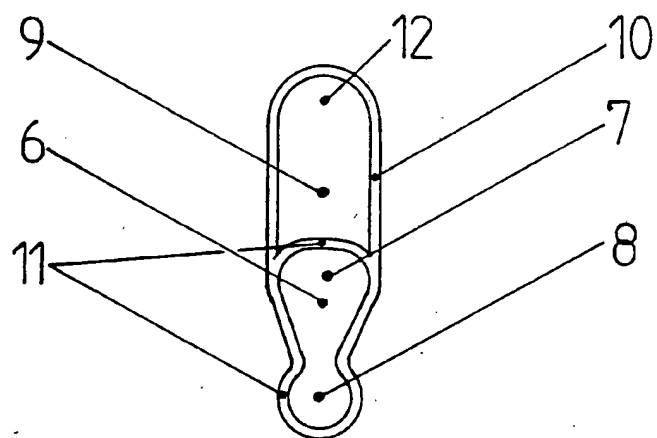


FIG. 2

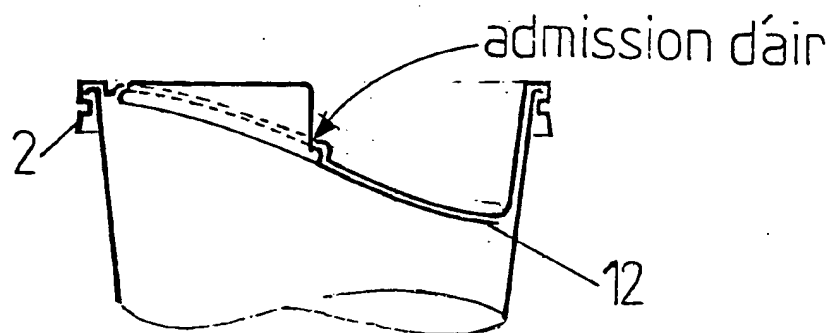


FIG. 3